



Bogotá D.C., 05 de diciembre de 2025

Asunto: **Invitación a presentar propuesta – Consultoría para la Estrategia y Hoja de Ruta de Transformación Digital de ACIEM**

Estimados señores:

La Asociación Colombiana de Ingenieros – ACIEM tiene el gusto de invitarlos a participar en la **convocatoria para la Consultoría especializada en el diseño de la Estrategia y Hoja de Ruta de Transformación Digital de ACIEM**.

Agradecemos enviar su propuesta técnica y económica dentro de los plazos establecidos en el calendario del proceso, siguiendo las condiciones, requisitos y lineamientos descritos en los Términos de Referencia anexos.

Para cualquier información adicional, podrán comunicarse a los correos: aciem@aciem.org.co , nreyesc@aciem.org.co y con copia a apizarrod@aciem.org.co

Agradecemos de antemano su participación y el interés en contribuir al fortalecimiento institucional y digital de ACIEM.

Cordialmente,

Natalia Reyes Cadena
Jefe de Compras
Dirección Administrativa y Financiera

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (601) 3127393
e.mail:
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C. - Colombia.



TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR)

Consultoría especializada para el diseño de la Estrategia y Hoja de Ruta de Transformación Digital de la Asociación Colombiana de Ingenieros – ACIEM Diciembre de 2025

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

1. Introducción

La Asociación Colombiana de Ingenieros – ACIEM, organización gremial sin ánimo de lucro, está comprometida con el fortalecimiento de la profesión y la modernización de su gestión en un contexto de cambio tecnológico. Con el fin de mejorar la experiencia de los afiliados, optimizar procesos y potenciar los servicios, ACIEM convoca una consultoría especializada en transformación digital para formular una estrategia robusta, realista y orientada a resultados, fundada en marcos reconocidos internacionalmente (TOGAF, COBIT, ISO u otros) y en el conocimiento del contexto institucional.

La Asociación Colombiana de Ingenieros — ACIEM, en el marco del proceso de fortalecimiento institucional, requiere contratar consultoría especializada para la formulación de la Hoja de Transformación Digital (TD) de ACIEM y su estrategia de implementación, así como la integración de lineamientos estratégicos institucionales que permitan asegurar coherencia, sostenibilidad y continuidad del proceso en una segunda fase.

La incorporación de elementos estratégicos no sustituye el proceso formal de planeación estratégica ni modifica el objeto contractual. En cambio, proporciona una base técnica y documental que sentará las bases para la proyección del Plan Estratégico Institucional 2027-2028 y el Plan Prospectivo ACIEM a 40 años, necesarios para orientar la modernización digital del gremio.

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (601) 3127393
e.mail:
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C. - Colombia.

2. Objeto de la consultoría

Contratar una firma, universidad, centro de investigación o persona natural con experiencia demostrada, para diseñar la Estrategia de Transformación Digital de ACIEM, a partir de un diagnóstico institucional y digital profundo, participativo y multidimensional; formular una hoja de ruta detallada con entregables concretos, indicadores de impacto y mecanismos de seguimiento; y elaborar lineamientos estratégicos institucionales complementarios que, sirvan como base para una segunda fase de implementación y para la proyección estratégica de ACIEM en el mediano y largo plazo..

3. Alcance de la consultoría

La consultoría debe considerar de manera transversal el modelo organizacional de ACIEM, su estructura federada y su ecosistema de servicios.

Cuerpo Técnico Consultivo
del Gobierno Nacional
Ley 51 de 1986



Asociación
Colombiana de
Ingenieros

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (601) 3127393
e.mail:
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C. - Colombia.

3.1 Actividades mínimas

A. Diagnóstico organizacional y digital

El diagnóstico no podrá limitarse a una caracterización general de ACIEM. El consultor deberá presentar análisis específicos por área de negocio, identificando oportunidades, problemáticas y casos de uso aplicados a:

- Levantamiento y análisis de procesos institucionales: administrativos, académicos, gremiales y de relacionamiento.
- Evaluación del modelo de afiliación, ciclo de vida del miembro (ingreso, permanencia, beneficios, salida), cartera y fidelización.
- Análisis del portafolio actual de servicios y nuevos ingresos: cursos, talleres, certificaciones, consultorías, proyectos, bolsa de empleo, comités, capítulos regionales.
- Evaluación de la arquitectura tecnológica actual (ERP, CRM, sistemas de información, seguridad y manejo de datos).
- Revisión de los modelos de gobernanza, toma de decisiones y flujos de información.
- Identificación de capacidades digitales, brechas tecnológicas y culturales.
- Identificación de riesgos y acciones de mitigación.
- Unidades de servicio y misionales: formación y educación continuada, servicios empresariales, comisiones técnicas y capítulos, relacionamiento corporativo, gremialidad e innovación, y fortalecimiento de afiliación.

B. Diseño estratégico de transformación digital

- Formulación de principios y líneas estratégicas de transformación alineadas con la misión de ACIEM.
- Propuesta de modelo digital centrado en el valor para el asociado, modernización de servicios y fortalecimiento institucional.
- Propuesta de estructuras de soporte (tecnológicas, organizacionales, humanas).
- Inclusión de tecnologías pertinentes y viables (ERP, CRM, BI, IA, automatización, etc.) enfocadas en el propósito y servicios específicos de ACIEM.
- Casos de uso por tipo de usuario (estudiante, ingeniero junior y senior, empresa)
- Casos de uso B2B y B2C: El consultor deberá formular casos de uso específicos para los segmentos B2B y B2C, incluyendo su respectivo análisis de mercado, mapeo de competencia, validación de alternativas tecnológicas y evaluación preliminar de viabilidad.

Para garantizar aplicabilidad práctica, el consultor deberá entregar al menos un (1) mockup funcional preliminar para un caso B2B y un (1) mockup funcional preliminar para un caso B2C, orientados al fortalecimiento del portafolio institucional y al lanzamiento de nuevos servicios o líneas de negocio en el segundo semestre de 2026.

C. Formulación de hoja de ruta



Asociación
Colombiana de
Ingenieros

- Definición de fases de implementación (corto, mediano y largo plazo).
- Diseño de un cronograma estructurado, con tiempos estimados, responsables y dependencias.
- Estimación de recursos requeridos (tecnológicos, humanos, financieros, CAPEX/OPEX).
- Propuesta de indicadores clave (KPI's) para monitoreo y evaluación.
- Recomendaciones para gestión del cambio y sostenibilidad del proceso.
- Revisión de modelos de gobernanza, toma de decisiones y flujos de información entre Presidencia Nacional, Capítulos y Comités.
- Identificación de capacidades y cultura digital, brechas tecnológicas y organizacionales; mapa de riesgos y plan preliminar de mitigación.
- Identificación de riesgos y acciones de mitigación.

D. Lineamientos Estratégicos Institucionales

El consultor entregará un documento anexo, que no constituye un Plan Estratégico completo, pero sí:

- Ejes estratégicos preliminares derivados del diagnóstico digital.
- Lineamientos institucionales 2027–2028 alineados con la TD.
- Capacidades organizacionales necesarias para ejecutar la TD.
- Mapa de impactos institucionales de la TD.
- Bases conceptuales para la elaboración del Plan Prospectivo ACIEM a 40 años.

Estos lineamientos se utilizarán exclusivamente como insumo para una segunda convocatoria futura.

4. Entregables mínimos

4.1 Informe de Diagnóstico Institucional y Digital, El informe deberá contener diagnósticos diferenciados por unidad o área de negocio, evitando análisis agregados o únicamente macro. Cada área deberá incluir:

- Mapa de madurez digital.
- Análisis FODA digital.
- Modelo actual de procesos, servicios y capacidades tecnológicas.
- Identificación de brechas y oportunidades.
- Análisis de riesgos y mitigación.
- Análisis de mercado y competencia.
- Tendencias relevantes.
- Oportunidades para nuevos modelos de servicio digital.
- Casos de uso específicos y priorizados.

4.2 Documento Estratégico de Transformación Digital, que contenga:

- Modelo conceptual de transformación digital para ACIEM.
- Líneas estratégicas y metas digitales.
- Priorización de áreas clave de transformación.
- Referencias o benchmarks aplicables.
- Gobierno de datos y plan de seguridad

4.3 Hoja de Ruta de Implementación, con:

- Cronograma detallado y fases de ejecución.

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (601) 3127393
e.mail:
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C. - Colombia.



- Iniciativas priorizadas, entregables por fase y responsables sugeridos.
- Estimación de costos y recursos.
- KPI's por fase e indicadores de madurez esperada.
- Recomendaciones para sostenibilidad del proceso.
- Tablero base de indicadores (con línea base)

4.4 Lineamientos estratégicos

- Documento Anexo: Lineamientos Estratégicos Institucionales 2027–2028.
- Documento Anexo: Bases del Plan Prospectivo ACIEM a 40 años.

4.5 Presentaciones ejecutivas para:

- Comité Evaluador
- Comité de Junta Directiva.

4.6 Talleres de validación:

- Mínimo 2 talleres participativos con equipos clave de ACIEM.

Formato de entregables: archivos editables (docx, xlsx, pptx) y versión PDF firmada digitalmente.

5. Duración y cronograma de ejecución

Duración estimada: entre dieciséis (16) y veinticuatro (24) semanas calendario, contadas desde el acta de inicio.

El proponente presentará un cronograma detallado con recursos, entregables y actividades por semana.

6. Perfil del proponente

Podrán participar firmas, universidades, centros de investigación o personas naturales con experiencia comprobada en transformación digital con enfoque estratégico y organizacional.

6.1 Requisitos habilitantes:

Requisitos habilitantes mínimos

- Experiencia mínima: 4 años en consultoría de transformación digital (institucional y/o sector servicios), certificables.
- Experiencia deseable con asociaciones, gremios u organizaciones sin ánimo de lucro (federadas o multicapítulo).
- Equipo interdisciplinario mínimo con roles: Líder de Proyecto; Profesionales con experticia en Transformación Digital, Arquitectura Empresarial, Datos y Ciberseguridad, y Arquitectura de Procesos de Mejora Continua.
- Tamaño de equipo sugerido: 5 profesionales máximo (incluido el líder).

Capacidad Jurídica

El proponente deberá acreditar su capacidad jurídica mediante la presentación del (i) certificado de existencia y representación legal con una vigencia no superior a treinta (30) días, (ii) el RUT actualizado y (iii)

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (601) 3127393
e.mail:
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C. - Colombia.



Asociación
Colombiana de
Ingenieros

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (601) 3127393
e.mail:
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C. - Colombia.

Cuerpo Técnico Consultivo
del Gobierno Nacional
Ley 51 de 1986

la declaración firmada de ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, conforme al Artículo 5 del Manual de Contratación de ACIEM. En caso de personas naturales, bastará con (i) identificación oficial, (ii) RUT y (iii) la declaración firmada de ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, conforme al Artículo 5 del Manual de Contratación de ACIEM. Para personas jurídicas extranjeras, se requiere documento equivalente apostillado.

El objeto social de la empresa deberá ser acorde con la prestación de servicios logísticos, organización de eventos o alquiler de espacios para reuniones o congresos.

El contratista seleccionado deberá constituir una póliza de cumplimiento a favor de ACIEM, que ampare el riesgo de incumplimiento de las obligaciones contractuales, por un valor equivalente al 20% del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo contractual más seis (6) meses.

Capacidad Financiera y Organizacional

El proponente deberá acreditar su solidez financiera y capacidad organizacional para ejecutar el objeto contractual, de manera que garantice el cumplimiento integral de las obligaciones pactadas. Para tal fin, deberá presentar:

- Estados Financieros del último año fiscal, firmados por el representante legal y contador público, con sus respectivos anexos (balance general y estado de resultados).
- Certificación bancaria vigente, que demuestre actividad financiera activa durante los últimos tres meses.
- Relación del personal técnico y administrativo disponible, indicando al menos: Número de empleados vinculados directamente y perfil de los responsables del servicio contratado.
- Carta de compromiso firmada, en la que manifieste su disponibilidad técnica, humana y financiera, y se comprometa a destinar los recursos necesarios para el cumplimiento del contrato con ACIEM.
- El proponente deberá ceñirse estrictamente al alcance y a los productos exigidos en la presente convocatoria. Los productos adicionales ofertados se considerarán únicamente como valor agregado y no modificarán el alcance ni los entregables definidos por ACIEM.

En caso de no cumplir alguna de las condiciones anteriores, ACIEM podrá desestimar la oferta por falta de solvencia técnica u organizacional.

6.2 Condiciones de presentación de la propuesta:

- Carta de presentación y aceptación de condiciones.
- Propuesta firmada por el representante legal o persona natural proponente.
- Documentos relacionados en el literal 6.1.
- Hojas de vida del equipo (máx. 2 páginas por perfil) y disponibilidad.
- Declaraciones de ausencia de conflictos de interés e incompatibilidades de cada miembro del equipo consultor. (Entregar



documento Anexo 1 de la presente convocatoria debidamente diligenciado por cada uno de los profesionales miembro del equipo de proyecto y/o representación legal).

- Compromiso de confidencialidad y tratamiento de datos personales.

ACIEM podrá solicitar subsanaciones documentales formales dentro de los plazos del proceso, sin modificar la oferta sustancial.

7. Presupuesto

El presupuesto del contrato es de Ciento ochenta y cinco millones quinientos noventa y seis mil trescientos cincuenta y cuatro pesos (\$185.596.354 m/cte.):

8. Modalidad de contratación y forma de pago

Tipo de contrato: Prestación de servicios profesionales.

Esquema de pagos (contra aprobación de entregables):

- Informe de Diagnóstico Institucional y Digital 30%
- Documento Estratégico de Transformación Digital, que contenga 30%
- Hoja de Ruta de Implementación 30%
- Lineamientos estratégicos 10%

Para el desembolso del primer pago, el contratista deberá entregar la póliza de cumplimiento aprobada por ACIEM.

9. . Evaluación de propuestas (100 puntos)

Criterio	Puntaje
Propuesta económica (coherencia del presupuesto con el alcance y competitividad del valor total)	45
Calidad técnica de la propuesta	30
Experiencia específica del proponente	25
Puntaje Máximo	100

9.1 Reglas de desempate:

En caso de empate en el puntaje total, se priorizará, en este orden: (i) mejor relación costo–beneficio y (ii) mayor calificación en Experiencia y capacidades del equipo.

9.2 Proceso de evaluación:

- Revisión de habilitantes
- Evaluación técnica y económica
- Recomendación del comité evaluador

10. Condiciones para la presentación de propuestas

Formato y extensión:

- Propuesta Técnica (un único PDF): máximo **15 páginas**
- Propuesta Económica (PDF separado): deberá indicar el valor total y el detalle de costos (materiales, mano de obra, transporte, impuestos y otros gastos).

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

Calle 70 No. 9 - 10

PBX: (601) 3127393

e.mail:

aciem@aciem.org.co

www.aciem.org

Bogotá, D.C. - Colombia.

- Idiomas: español (adjuntar traducciones si se anexa documentación en otro idioma).
- Nomenclatura de archivos:
 - a. ACIEM_TD2026_[NombreProponente]_Tecnica.pdf
 - b. ACIEM_TD2026_[NombreProponente]_Economica.pdf.
- Radicación y contacto: envío al correo aciem@aciem.org.co nreyesc@aciem.org.co con copia a apizarrod@aciem.org.co.

10.1 Calendario del proceso (horario Colombia):

- Publicación de TDR: 05 de diciembre de 2025
- Cierre de la convocatoria: 13 de diciembre de 2025 hora 5:00p.m.
- Evaluación técnica/económica: 15 al 20 de diciembre de 2025
- Adjudicación y contratación: 19-20 diciembre de 2025
- Acta de inicio: 16 de enero de 2026

11. Propiedad intelectual, confidencialidad y protección de datos

- El contratista deberá guardar confidencialidad sobre la información institucional durante y después de la ejecución del contrato.
- Cumplimiento de la normativa de protección de datos personales aplicable en Colombia y de las políticas internas de ACIEM.

Anexos sugeridos del proponente (no obligatorios)

- Mapa de riesgos del proyecto y plan de mitigación.
- Caso de éxito breve en transformación digital institucional (máx. 2 páginas).

Anexos obligatorios del proponente

- Anexo 1: DAF-FR-004
Declaracion_Ausencia_Inhabilidad_Incompatibilidad.